FLYGBLAD  N:r 44. 1939

FRUKTTRÄDENS BESPRUTNING

För att erhålla en riklig fruktskörd av god kvalitet är det nödvändigt att bekämpa fruktträdens skadedjur och svampsjukdomar. Några av dessa äro mycket allmänna i större delen av landet och uppträda så regelbundet, att man alltid måste vara på sin vakt mot dem och i god tid vidtaga erforderliga åtgärder. Vilka dessa åtgärder äro och vid vilken tidpunkt de böra vidtagas, meddelas i omstående besprutningsschema, varjämte bifogas en del allmänna råd och upplysningar rörande besprutningarnas utförande och de olika vätskornas sammansättning och tillredning. Med växlande förhållanden kunna dock avvikelser från schemat ofta bli nödvändiga.

Allmänt förekommande skadedjur och svampsjukdomar.

Bladlöss. De övervintrande äggen äro vanligen svarta, blanka och förekomma här och var på barken. Lössen uppehålla sig på skotten och på undersidan av bladen, vilka utsugas och missbildas. Bekämpningsmedel: fruktträdskarbolineum och nikotin (ev. kvassiavätska).

Äpplebladloppan. De övervintrande äggen äro gula, långsträckta, lätt synliga med lupp. Larverna uppsöka de nyutspruckna knopparna, vilka utsugas. De ofta rikligt förekommande »vaxdropparna» äro djurens exkrementer. Bekämpningsmedel: se föregående.

Stinkflyn övervintra vanligen som ägg, instuckna i barken. Djuren suga sin näring ur skott och frukter. Skotten förtvina, frukterna bli knöliga och hos päron bildas dessutom stenceller under skalet. Bekämpningsmedel: se föregående.

Kvalster. På fruktträden förekomma allmänt spinnkvalster och gallkvalster. Viktigast är fruktträdsspinnkvalstret, »rött spinn», som har små, röda, klotformiga ägg, vilka övervintra. De små gulröda, livliga djuren uppehålla sig på bladen, vilka blekna och fällas i förtid. Bekämpningsmedel: fruktträdskarbolineum, svavelkalk (och nikotin).

Vecklare. Knoppvecklarna övervintra som larver väl dolda i närheten av knopparna. Larverna leva sedermera inspunna i knoppar och blad. Äpplevecklaren lägger ägg på karten. Larven tränger in i fruktköttet och kärnhuset och övervintrar under en barkflisa eller dylikt på trädstammen. Bekämpningsmedel: fruktträdskarbolineum, nikotin och arsenikmedel.

Frostfjärilen övervintrar som ägg under barkflisor och dylikt. Den ljusgröna larven lever av bladvävnaden. Bekämpningsmedel: se föregående.

Rönnbärsmalen angriper äpplen endast i brist på rönnbär. De små grågula äggen läggas ytligt på karten och den lilla grågula, senare rödaktiga larven lever i fruktköttet. År, då tillgången på rönnbär är knapp, böra äppleträden i allmänhet besprutas 2—3 gånger med c:a 10 dagars mellantid. Tidpunkten för första besprutningens utförande, som är ganska växlande, bekantgöres av Växtskyddsanstalten. Bekämpningsmedel: nikotin, ev. med tillsats av såpa.

BESPRUTNINGSSCHEMA

Besprutningstid	Träd-slag.	Besprutningen utföres med	Besprutningen utföres mot
1. **TIDIG VÅRBESPRUTNING.** På bar kvist: a) omedelbart före eller b) i början av knoppsprickningen.	Ä* Pä K Pl	a) före knoppsprickningen: Oljehaltigt fruktträdskarbolineum 8—10 % (till plommon 6 %); b) i början av knoppsprickningen: Vårkarbolineum 6—10 % (ej till plommon).	Bladlöss, äpplebladloppa, stinkflyn, sköldlöss, frostfjäril, vecklare, kvalster (bl. a. »rött spinn») samt lav och mossa.
		Sur bordeauxvätska (2: 1: 100) (kan blandas med vårkarbolineum).	Monilia och stamskorv (päronträd) samt lav och mossa.
2. **SEN VÅRBESPRUTNING.** Bör alltid utföras om ingen tidig vårbesprutning skett. Då blomknopparna börja bli synliga.	Ä Pä K Pl	Basisk bordeauxvätska (1: 2: 100) eller	Skorv, om denna sjukdom upprätt svårt föregående år, samt monilia.
		Svavelkalk (sommarkonc.).	Äpplemjöldagg, om sådan förekommit föregående år, samt monilia och skorv.
		Nikotin (0,1 %) (kan tillsättas bordeaux- eller svavelkalkvätskan).	Ovannämnda skadedjur.
3. **FÖRSOMMARBESPRUTNING.**	Ä Pä K Pl†	Basisk bordeauxvätska (0,8:2.4:100) eller	Skorv, monilia och vissa andra svampsjukdomar.
		Svavelkalk (sommarkonc.).	Äpplemjöldagg och ovannämnda svampsjukdomar samt kvalster.
		Nikotin (kan blandas med bordeaux- eller svavelkalkvätska).	Ovannämnda skadedjur.
Kort före blomningens början, när knopparna börja visa färg.	Pl	Kvassiavätska 3 %.	Plommonstekel.

Plommonstekeln. Äggen instickas i blomfodret och den lilla vita larven lever i det inre av karten. Sedan en kart förbrukats, går larven över till en ny. Bekämpningsmedel: kvassiavätska, ev. med tillsats av såpa.

Monilia. På våren vissna blombärande kvistar (av såväl kärn- som stenfruktträd), och angreppet utvecklar sig till en »blom- och grentorka»; under sommaren och hösten ruttnar frukten, och på skalet uppträda ringformigt ordnade, mjöliga vårtor, »fruktmögel», eller också omvandlas frukten till svartglänsande »mumier». Bekämpningsmedel :bordeauxvätska och svavelkalk. Sjuka kvistar och frukter avlägsnas och brännas.

Skorv. På bladen bildas runda, mörkt olivfärgade svampfläckar med fina, förgrenade utstrålningar i kanten, på kart och mogna frukter svartgröna—svarta fläckar; på kvistar (särskilt av päronträd) uppträder s. k. stamskorv: barken blir ofta rutformigt söndersprängd, med i sprickorna blottade svamplager av svartgrön färg. Svampen övervintrar i bladen, som ofta falla av i förtid. Vid svårare angrepp bli frukterna ofta sönderspruckna eller missbildade. Bekämpningsmedel: se föregående. Hopräfsa och bränn på hösten det fallna lövet.

BESPRUTNINGSSCHEMA forts.

Besprutningstid	Träd-slag.	Besprutningen utföres med	mot
4. TIDIG SOMMARBESPRUTNING.	Ä	Svavelkalk (sommarkonc.).	Skorv, monilia, äpplemjöldagg m. fl. svampsjukdomar samt kvalster.
	Pä	Svavelkalk (sommarkonc.) eller hellre basisk bordeauxvätska (0,5:1,5:100).	Skorv, monilia m. fl. svampsjukdomar.
	Ä Pä K Pl†	Nikotin (kan tillsättas svavelkalk- eller bordeauxvätskan) och/eller	Bladlöss, bladloppor, stinkflyn, kvalster m. fl.
Efter blomningens slut, när de flesta blombladen fallit.		Arsenikmedel†† (kunna blandas med svavelkalk- eller bordeauxvätskan).	Frostfjäril, vecklare m. fl.
	Pl	Kvassiavätska 3 %.	Plommonstekel, (besprutningen upprepas efter c:a 8 dagar).
5. HÖGSOMMARBESPRUTNINGAR. †††	Ä Pä K Pl†	Svavelkalk = 4 Basisk bordeauxvätska = 4 Nikotin = 4 Arsenikmedel†† = 4	se 4 se 4 se 4 se 4
När träden äro fullövade och kartbesatta. Första gången 3—4 veckor efter föregående besprutning.	Ä	Nikotin 0,1—0,2 % (kan tillsättas svavelkalk- eller bordeauxvätskan).	Rönnbärsmal. 2—3 besprutn. 1:a ggn. c:a 30 dag. efter flygtidens början. 2:a och 3:e besprutn. 10 resp. 20 dag. därefter. — Endast då brist på rönnbär råder.

Äpplemjöldagg visar sig som spindelvävsartat, vitmjöligt, senare tätare, brunaktigt överdrag på blad och oförvedade skottdelar. Bladen bli förkrympta och något inrullade samt torka och falla av. Bekämpningsmedel: svavelkalk och bordeauxvätska. Svårt angripna skott avlägsnas.

Pungsjuka. Frukterna omvandlas till avlånga, punglika bildningar (utan fruktsten), täckta av sammetsartat gulaktigt-gråbrunt överdrag. Bekämpningsmedel: 3-procentigt kopparvitriollösning omedelbart före knoppsprickningen och basisk bordeauxvätska 0,8:2,4:100) strax före blomningen.

---

* Ä = äpple-, Pä = päron-, K = körsbärs- och Pl = plommonträd.
† Vissa plommonsorter ss. Czar och Rivers Early Prolific böra ej besprutas med nikotin.
†† Beträffande användningen av arsenikmedel gälla särskilda av Kungl. Medicinalstyrelsen utfärdade bestämmelser.
††† Högsommarbesprutningarna upprepas intill skördetiden med 3—4 veckors mellantid. — Framför allt bör bekämpningen av skorv ej försummas under regniga somrar.

Besprutningsvätskornas sammansättning och tillredning.

Fruktträdskarbolineum. Oljehaltigt F. användes numera i stor utsträckning på grund av vissa fördelar framför »vanligt» (med hög vattenhalt) och »koncentrerat» F. Vårkarbolineum är stundom fördelaktigt, framför allt därför att det kan användas även sedan knopparna börjat öppna sig (de få dock ej visa mer än högst 2 mm långa bladspetsar utanför knoppfjällen) samt därför att det kan blandas med bordeauxvätska. Plommonträd äro ofta mycket ömtåliga för höga koncentrationer av F.

Bordeauxvätska eller *kopparkalkvätska* beredes av kopparvitriol, osläckt kalk och vatten. Delförhållandet är vid olika tillfällen (se schemat) resp. 2 : 1 : 100 (sur B), 1 : 2 : 100 eller 0,8 : 2,4 : 100 eller 0,5 : 1,5 : 100 (basisk eller »vit» B). Beredning: kalken släckes med minsta möjliga mängd vatten samt uppslammas i 50 lit. vatten. Kopparvitriolen pulvriseras och löses i litet varmt vatten; lösningen utspädes sedan till 50 l. och hälles under omröring i kalkmjölken, som därefter silas. Träkärl bör användas. B. bör förbrukas snarast.

Svavelkalk försäljes dels som vätska med varierande styrka (vanl. angiven i Baumégrader), dels som pulver. Vattenbehovet angives i den preparatet åtföljande bruksanvisningen.

Nikotin säljes vanligen som 10 % preparat eller stundom som 96/98 % lösning, varav för erhållande av en 0,1 % besprutningsvätska åtgår resp. 1 och 0,1 lit. till 100 lit. vatten. Nikotinpreparat, som ej innehålla såpa, kunna blandas med bordeaux- eller svavelkalkvätska. Vid användning av N. (0,1—0,2 %) enbart i utspädning med vatten bör 0,75 % såpa tillsättas.

Kvassiavätska beredes av kvassiasåpa och vatten. 1 % eller 3 % besprutningsvätska beredes på följande sätt: 1 resp. 3 kg. kvassiaspån urlakas med 10—20 lit. vatten under ett dygn. Spånen frånsilas och urlakas därefter i nytt vatten (ev. kokas). Spånen frånsilas åter och vatten tillsättes, så att 100 lit. vätska erhålles. Ev. tillsättes 0,75 kg. såpa.

Arsenikmedel: Blyarsenat och zinkarsenat användas i mängder om 400 gr. till 100 lit. besprutningsvätska. Uppvägd mängd A. utröres lämpligen med vatten (ev. sprit), varefter det lätt kan uppslammas i vatten, bordeaux-, svavelkalk- eller nikotinvätska.

Besprutningsvätskorna böra spridas under högt tryck och medelst finfördelande munstycke. — Före första besprutningen böra träden beskäras samt stammar och grövre grenar borstas med stålborste. — De i schemat angivna besprutningstiderna böra hållas i möjligaste mån. — Besprutningarna utföras omsorgsfullt, utan att man därför behöver slösa med vätskan. — Trädens samtliga delar skola vätas, men vätskan skall ej droppa från bladspetsar o. dyl. — Faller rikligt med regn innan besprutningsvätskan hunnit torka in, bör besprutningen göras om.

Statens Växtskyddsanstalt

Statens växtskyddsanstalt lämnar *kostnadsfritt upplysningar* och *råd* beträffande de odlade växternas sjukdomar och parasiter inom växt- och djurvärlden samt rörande bekämpningsmedel, besprutningsredskap m. m. Den utgiver tre publikationer: MEDDELANDEN, FLYGBLAD och VÄXTSKYDDSNOTISER. Samtliga utdelas gratis till institutioner, bibliotek, skolor m. fl. samt i begränsad omfattning till enskilda personer. Därjämte kunna de till lågt pris erhållas vid rekvisition hos anstalten. Vid beställning av större antal flygblad beräknas självkostnadspris.

Anstaltens adress är fr. o. m. 15 februari 1938.

STATENS VÄXTSKYDDSANSTALT, STOCKHOLM 19.

FALU NYA BOKTRYCKERI A.-B.
1 9 3 9